Niveau(x) d'enseignement : 1 Numéro EDUQ : 9078177
Centre d'intérêt : 640

Guide d'évaluation d'un logiciel de graphisme / coordination, Pierre-Yves Maurice ; Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques ; Direction des ressources didactiques -- Québec : Ministère de l'éducation, 1990
iv, 56 p. ; 28 cm

En tête du titre : Banque québécoise. Code : 9091-0532 ; 16-4351-06
Bibliogr. : p. 53-56

ISBN 2-550-15237-9

Vedette(s)-secondaire(s) : Maurice, Pierre-Yves, éd. ; Québec (Province). Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques ; Québec (Province). Direction des ressources didactiques

---

Descripteur(s) : Evaluation de logiciels ; Guide ; Arts graphiques

Identificateur(s) de nom : Banque québécoise des logiciels éducatifs évalués

Identificateur(s) de sujet : Graphisme

Ce guide vise à faciliter et normaliser l'évaluation des logiciels de graphisme afin de permettre aux enseignants et administrateurs scolaires de choisir de façon éclairée les logiciels qu'ils utiliseront ou feront utiliser dans les classes de leur commission scolaire. On y trouve les informations nécessaires pour remplir un bordereau qui deviendra l'instrument de jugement de l'évaluateur. Les évaluations sont destinées à être intégrées à la "Banque québécoise des logiciels éducatifs évalués" afin de les rendre facilement accessibles aux personnes intéressées

---

Type de document

BANQUE QUÉBÉCOISE

Guide d'évaluation d'un

LOGICIEL DE GRAPHISME

Québec

90-70177

Conception

Jacques R. Gingras
Jean Loiselle

Collaboration

Janine Gomel
François-Paul Huneault

Composition

Monick Morand

Coordination

Pierre-Yves Maurice

Direction générale de l'évaluation et des ressources didactiques

Direction des ressources didactiques

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation
1990

9091-0532

Dépôt légal : deuxième trimestre 1990

Bibliothèque nationale du Québec

Bibliothèque nationale du Canada

ISBN 2-550-15237-9
Code : 16-4351-06

BANQUE QUÉBÉCOISE

Guide d'évaluation d'un

LOGICIEL DE GRAPHISME

Québec
Avril 1990

AVANT-PROPOS

Le Programme d'évaluation de logiciels éducatifs a cours au ministère de l'Éducation du Québec depuis 1985-86. Il a pour but de fournir aux éducateurs une information détaillée sur la qualité des logiciels utilisables dans les réseaux scolaires québécois, tout en offrant aux éditeurs une voie pour faire connaître leurs meilleurs produits.

Ce programme d'évaluation permet de créer une banque de données informatisée, la Banque québécoise, source de divers produits d'information tels le Catalogue des logiciels éducatifs évalués et les Catalogues du Conseil des ministres de l'Éducation du Canada. Cette banque informatisée peut aussi être consultée par les éducateurs grâce aux liens télématiques établis avec la société SDM inc.

La collection des guides d'évaluation de logiciels est un ensemble d'outils qui permet aux évaluateurs, à travers le prisme des critères qui y sont proposés, d'analyser les logiciels qu'on leur confie et de rédiger des notices qui livrent aux éducateurs des informations signifiantes sur la qualité des logiciels.

Ces guides sont, à ce jour, au nombre de huit :

- Guide d'évaluation des didacticiels
- Guide d'évaluation des logiciels-outils
- Guide d'évaluation d'un logiciel de traitement de texte
- Guide d'évaluation d'un logiciel de gestion de base de données
- Guide d'évaluation d'un tableur
- Guide d'évaluation d'un logiciel de graphisme
- Guide d'évaluation d'un logiciel de télécommunication
- Guide d'évaluation d'un logiciel de gestion pédagogique

Les personnes qui ont réalisé ces guides ont relevé, au fil des mois, des défis importants. Le domaine du logiciel évolue rapidement. Aussi, devaient-ils définir les critères régissant la qualité des logiciels utilisés dans le domaine de l'éducation à ce jour, mais également veiller à ce que ces critères soient toujours pertinents dans un proche avenir. Le matériel livré démontre qu'ils ont su s'adapter.

Pierre-Yves Maurice
Coordonnateur adjoint de
la micro-informatique

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1

LE GUIDE D'ÉVALUATION 5

PARTIE 1 : IDENTIFICATION DE L'ÉVALUATEUR 9

00.1 Numéro d'ordre 9
00.2 Date de réception au MEQ 9
00.3 Message(s) 9
00.4 Nom de l'organisme d'évaluation 9
00.5 Nom de l'évaluateur 9
00.6 Date de l'évaluation 9

PARTIE 2 : DESCRIPTION DU LOGICIEL DE GRAPHISME 11

01.0 Titre du logiciel de graphisme 11
02.0 Collection 11
03.0 Auteur(s) 11
04.0 Publication 11
05.0 Numéro de la version 12
06.0 ISBN 12
07.0 Origine de la production 12
08.0 Aspect linguistique 12
09.0 Type(s) de logiciel-outil 12
10.0 Usager(s) potentiel(s) 13
10.1 Groupe(s) d'âge 13
11.0 Usagers particuliers 14
12.0 Programme(s) d'études 14
13.0 Composantes et prix 16
14.0 Variante(s) de prix 18
15.0 Modalité de licence 18
16.0 Micro-ordinateur(s) 19
17.0 Matériel nécessaire 19
18.0 Commentaires 19
19.0 Éditeur 19
20.0 Distributeur 20
21.0 Description sommaire du logiciel de graphisme 20

PARTIE 3 : ÉVALUATION DU LOGICIEL DE GRAPHISME 21

22.0 Capacité de saisie et de traitement de l'information 22
Puissance du logiciel 22
Possibilités d'affichage 23
Flexibilité de traitement des données 24
Flexibilité de recherche de l'information 27
Vitesse 27
22.1 Capacité de saisie et de traitement de l'information (cote) 28
23.0 Capacité d'impression 28
Diversité des formats d'impression 28
Diversité des périphériques d'impression acceptables 30
Utilisation maximale des capacités des périphériques d'impression 30
23.1 Capacité d'impression (cote) 30
24.0 Facture 31
Fiabilité 31
Qualités ergonomiques 32
Qualités esthétiques 33
24.1 Facture (cote) 33

25.0 Adaptabilité 33
Capacité d'importation et d'exportation de données 33
Adaptation à différentes configurations d'appareils 34
Possibilité de mise en réseau 36
Accès à des outils complexes 36
25.1 Adaptabilité (cote) 36
26.0 Convivialité 37
Facilité d'installation 37
Facilité d'apprentissage 38
Facilité d'utilisation 38
Qualité du soutien documentaire 40
26.1 Convivialité (cote) 41
27.0 Adaptation à la pratique pédagogique 41
Adéquation aux besoins des usagers potentiels 41
Adéquation aux besoins des enseignants 42
Possibilités d'intégration aux activités scolaires 42
27.1 Adaptation à la pratique pédagogique (cote) 44
28.0 Synthèse de l'évaluation 44
28.1 Synthèse de l'évaluation (cote) 44

LE BORDEREAU DE COLLECTE DE DONNÉES 45

BIBLIOGRAPHIE 53

INTRODUCTION

Les logiciels-outils* sont de plus en plus utilisés dans les classes québécoises. L'utilisation de tels produits dans un contexte scolaire soulève la question de l'évaluation de leur qualité. En effet, il est important de fournir aux enseignants et aux administrateurs scolaires des informations qui les aident à prendre des décisions sur l'achat ou l'utilisation d'un logiciel-outil dans une perspective pédagogique.

L'évaluation des diverses catégories de logiciels-outils offerts sur le marché pose cependant des problèmes importants, dont celui du développement d'un matériel d'évaluation destiné à faciliter le travail des évaluateurs appelés à apprécier la qualité de ces produits. LES GUIDES D'ÉVALUATION DE LOGICIELS-OUTILS apportent une solution à ces problèmes posés.

Ces guides sont au nombre de sept :

- un GUIDE GÉNÉRAL facilitant l'évaluation des logiciels-outils qu'on ne saurait placer dans une catégorie particulière;
- six GUIDES SPÉCIFIQUES permettant l'évaluation des logiciels-outils les plus fréquemment utilisés dans le réseau scolaire :
  - les logiciels de TRAITEMENT DE TEXTE;
  - les BASES DE DONNÉES;
  - les TABLEURS;
  - les logiciels de GRAPHISME;
  - les logiciels de TÉLÉCOMMUNICATION;
  - et les logiciels de GESTION PÉDAGOGIQUE.

Chacun de ces guides sert à faciliter le travail de l'évaluateur en lui fournissant toutes les informations requises pour remplir le BORDEREAU DE COLLECTE DE DONNÉES reproduit en annexe de chaque guide.

LE GUIDE D'ÉVALUATION

Comme le GUIDE D'ÉVALUATION sert à fournir à l'évaluateur tous les renseignements utiles sur les divers items du Bordereau, il est aussi divisé en trois parties.

Les sections IDENTIFICATION et DESCRIPTION du Guide d'évaluation et du Bordereau de collecte de données sont identiques pour tous les guides. Le Guide d'évaluation décrit de façon détaillée le type d'informations à fournir pour remplir chacun des items de ces deux sections du Bordereau. Pour bien comprendre le travail à effectuer, l'évaluateur peut aussi examiner le Bordereau de collecte de données qui se trouve à la fin de chacun des guides.

La partie la plus importante du travail de l'évaluateur consiste à remplir la section ÉVALUATION du Bordereau en se servant des informations fournies dans le GUIDE D'ÉVALUATION.

---

* R. Legendre, dans son Dictionnaire actuel de l'éducation, 1988, page 351, définit les logiciels-outils comme des logiciels « (...) qui permettent l'exploration de savoirs et d'habiletés par le sujet ». On dira, par exemple, que les logiciels de traitement de texte et les tableurs sont des logiciels-outils.

Les logiciels-outils ont de nombreuses caractéristiques communes. Le Guide d'évaluation propose donc, dans la section ÉVALUATION, sept CRITÈRES comprenant une série de SOUS-CRITÈRES qui sont toujours les mêmes pour chacun des guides.

Mais comme cet ensemble des critères et de sous-critères seul ne fournit pas toute l'information utile, chaque guide propose des ensembles spécifiques d'indicateurs ou de questions qui viennent préciser le sens d'un sous-critère particulier et, par conséquent, celui du critère général.

Seuls les indicateurs et les questions proposés différencient les guides les uns des autres. On comprendra, par exemple, que la qualité de la FACTURE d'un logiciel de graphisme ne peut être appréciée de la même façon que la qualité de la FACTURE d'un tableur. Cette spécificité des sous-critères servant à l'évaluation des diverses catégories de logiciels-outils explique le développement de six Guides.

Concrètement, dès le début de sa démarche d'évaluation, l'évaluateur doit tenter de déterminer le type de logiciel-outil qu'on lui demande d'évaluer. C'est seulement après avoir terminé cette première opération de détermination de la nature du logiciel-outil à évaluer qu'il pourra décider de se servir du Guide général ou de l'un ou de plusieurs des guides spécifiques pour effectuer le travail demandé. En effet, on pourrait utiliser plusieurs des guides spécifiques pour compléter l'évaluation d'un logiciel-outil complexe.

LE BORDEREAU DE COLLECTE DE DONNEES

Le BORDEREAU DE COLLECTE DE DONNÉES est une partie importante de chacun des guides. En effet, le Bordereau rempli par l'évaluateur contient toutes les appréciations et les informations nécessaires pour juger de la qualité du logiciel-outil évalué. Ce bordereau comprend trois sections distinctes qui permettent respectivement :

- d'IDENTIFIER l'évaluateur;
- de DÉCRIRE le logiciel-outil;
- de faire l'ÉVALUATION proprement dite.

L'évaluateur consigne les informations et les appréciations qu'on lui demande en remplissant ces trois sections. De plus, pour chacun des champs, afin de faciliter le travail, un renvoi au Guide d'évaluation permet de trouver toutes les informations pertinentes.

À titre d'exemple, on trouvera, au Tableau 1, un extrait du Bordereau de collecte de données. La colonne du CHAMP comprend le numéro et le titre de ce champ. La colonne des DONNÉES est remplie par l'évaluateur.

Tableau 1

PARTIE 2
DESCRIPTION DU LOGICIEL DE GRAPHISME

CHAMP		DONNÉES
No	NOM	
01.0	**Titre du logiciel de graphisme** *Voir guide, page 11*	*Titre du logiciel de graphisme tel qu'il est indiqué sur l'emballage*
02.0	**Collection** *Voir guide, page 11*	*Nom de la collection, le cas échéant*

Pour mieux comprendre l'importance de ce bordereau, il faut savoir que les évaluations sont intégrées à la BANQUE QUÉBÉCOISE DES LOGICIELS ÉDUCATIFS ÉVALUÉS, afin de les rendre facilement accessibles à toutes les personnes intéressées. L'espace d'emmagasinage disponible dans cette banque de données, nécessairement restreint, et le besoin de disposer de textes d'évaluation courts et faciles à consulter, font en sorte que le Bordereau doit respecter des contraintes impératives en terme de longueur. Dans ce sens, l'évaluateur devra le plus souvent limiter ses textes d'évaluation, dans les champs concernés, à un maximum de 400 caractères.

LE BORDEREAU ÉLECTRONIQUE

Le Bordereau électronique, contenu sur une disquette, est un outil supplémentaire mis à la disposition des évaluateurs. Il est, lui aussi, divisé en trois parties. Il est construit de telle façon que vous pouvez l'utiliser pour compiler toutes les données d'évaluation d'un logiciel. Pour cela, vous n'avez qu'à suivre les instructions présentées à l'écran et répondre aux questions. Là aussi, afin de vous faciliter le travail, un renvoi au Guide d'évaluation vous permettra de trouver toutes les informations pertinentes.

ÉTAPES DE LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION PROPOSÉE

1. Prendre connaissance des outils de travail

La lecture du Guide d'évaluation et l'exploration du Bordereau vous permettront de mieux saisir le concept d'évaluation de logiciels de graphisme de la BANQUE QUÉBÉCOISE et vous éviteront de recommencer le travail.

2. Vérifier si le logiciel de graphisme comprend toutes les composantes prévues

Cette étape est importante. Elle vous évitera de travailler inutilement. En effet, s'il manquait une composante au logiciel et que vous vous en rendiez compte au cours du travail, vous seriez obligé de cesser vos activités et de voir à ce que cette composante vous soit acheminée. De plus, cette vérification vous sera utile lorsque vous ferez la description du logiciel de graphisme.

3. Faire l'essai du logiciel de graphisme

En réalisant cette étape AVANT de passer à la description et à la rédaction des commentaires d'évaluation du logiciel de graphisme, vous serez à même de connaître le fonctionnement du produit. Au cours de cette première exploration, vous trouverez aussi des informations qui pourront vous être utiles ultérieurement.

4. Évaluer le logiciel de graphisme

Pour évaluer le logiciel, vous avez à remplir les sections IDENTIFICATION, DESCRIPTION et ÉVALUATION du Bordereau en vous référant aussi souvent que nécessaire au GUIDE D'ÉVALUATION.

Il est possible que certaines informations à inscrire au Bordereau soient difficiles à trouver. N'hésitez pas à effectuer les démarches nécessaires pour les trouver, par exemple, auprès de personnes-ressources.

Enfin, n'oubliez pas qu'un logiciel de graphisme comprend normalement des disquettes et une documentation d'accompagnement. C'EST CET ENSEMBLE QUI DOIT ÊTRE ÉVALUÉ.

Le présent GUIDE D'ÉVALUATION D'UN LOGICIEL DE GRAPHISME contient toutes les explications techniques et les définitions de critères qui vous seront utiles pour remplir le Bordereau. Dans les pages qui suivent, vous trouverez le GUIDE D'ÉVALUATION et le BORDEREAU DE COLLECTE DE DONNÉES.

LE GUIDE D'ÉVALUATION

LE GUIDE D'ÉVALUATION

Le Guide d'évaluation destiné à l'évaluateur a la même structure générale que le Bordereau de collecte de données. Il contient des informations sur les items qui composent les sections IDENTIFICATION, DESCRIPTION et ÉVALUATION du Bordereau.

Les informations contenues dans le Guide d'évaluation sont classées en fonction du numéro correspondant sur le Bordereau de façon à faciliter le repérage et l'inscription des informations. Le Tableau 2 montre la relation étroite existant entre la structure du Bordereau de collecte de données et celle du Guide d'évaluation.

Tableau 2

BORDEREAU DE COLLECTE DE DONNÉES

PARTIE 2
DESCRIPTION DU LOGICIEL DE GRAPHISME

CHAMP		DONNÉES
No	NOM	
01.0	**Titre du logiciel de graphisme** *Voir guide, page 11*	*Titre du logiciel de graphisme tel qu'il est indiqué sur l'emballage*
02.0	**Collection** *Voir guide, page 11*	*Nom de la collection, le cas échéant*

LE GUIDE D'ÉVALUATION

PARTIE 2: DESCRIPTION DU LOGICIEL DE GRAPHISME

01.0 Titre du logiciel de graphisme

Inscrivez le titre du logiciel de graphisme tel qu'il paraît sur l'emballage, sur la disquette ou sur la documentation d'accompagnement. S'il existe un sous-titre, inscrivez-le également, après le titre, en prenant soin de le détacher clairement du titre à l'aide d'un tiret.

02.0 Collection

Inscrivez, le cas échéant, le nom de la collection. Si le logiciel de graphisme évalué fait partie d'une collection, ce nom se trouvera près du titre du logiciel et portera souvent la mention COLLECTION ou SÉRIE.

Abordons maintenant la description détaillée de chacun des items des sections IDENTIFICATION, DESCRIPTION et ÉVALUATION du Bordereau de collecte de données.

PARTIE 1: IDENTIFICATION DE L'ÉVALUATEUR

00.1 **Numéro d'ordre**

00.2 **Date de réception au MEQ**

00.3 **Message(s)**

Les trois premiers champs du Bordereau (00.1, 00.2 et 00.3) sont réservés à l'usage exclusif du ministère de l'Éducation du Québec.

N'INSCRIVEZ RIEN DANS CES ESPACES.

00.4 **Nom de l'organisme d'évaluation**

Inscrivez le nom de l'organisme où se déroule l'évaluation du logiciel de graphisme.

00.5 **Nom de l'évaluateur**

Inscrivez votre nom (ou celui de la personne qui a évalué le logiciel). Si l'évaluation a été faite en équipe, inscrivez les noms des membres en les plaçant dans l'ordre alphabétique.

EXEMPLE	Beauchamp, Claude, Tremblay, France

00.6 **Date de l'évaluation**

Inscrivez la date à laquelle l'évaluation du logiciel a été faite. Utilisez des chiffres présentés sous la forme : année-mois-jour.

EXEMPLE	89-03-12

PARTIE 2: DESCRIPTION DU LOGICIEL DE GRAPHISME

01.0 Titre du logiciel de graphisme

Inscrivez le titre du logiciel de graphisme tel qu'il paraît sur l'emballage, sur la disquette ou sur la documentation d'accompagnement. S'il existe un sous-titre, inscrivez-le également, après le titre, en prenant soin de le détacher clairement du titre à l'aide d'un tiret.

02.0 Collection

Inscrivez, le cas échéant, le nom de la collection. Si le logiciel de graphisme évalué fait partie d'une collection, ce nom se trouvera près du titre du logiciel et portera souvent la mention COLLECTION ou SÉRIE.

03.0 Auteur(s)

L'auteur d'un logiciel de graphisme peut être une personne, un groupe de personnes ou un organisme.

Le nom de l'auteur se trouve dans les premières pages de la documentation d'accompagnement ou sur l'écran de départ du logiciel. Il est souvent précédé par l'appellation AUTEUR ou CONCEPTEUR. Inscrivez ce seul nom. N'inscrivez pas les noms des programmeurs, des scénaristes ou des autres personnes ayant participé à la réalisation du logiciel.

S'il s'agit d'une ou de plusieurs personnes, inscrivez le nom ou tous les noms sur la ligne intitulée: PERSONNE(S) en écrivant d'abord le nom en lettres majuscules, suivi d'une virgule, puis le prénom en lettres minuscules.

EXEMPLE	PLOUFFE, Daniel

Si l'auteur est un organisme ou une collectivité, inscrivez son nom sur la ligne intitulée: COLLECTIVITÉ, ORGANISME.

04.0 Publication

Vous devez inscrire les informations relatives à la publication du logiciel, c'est-à-dire la ville de publication, le nom de l'éditeur et l'année de publication. Ces renseignements se trouvent généralement près du copyright du logiciel, sur l'écran de départ ou dans les premières pages de la documentation d'accompagnement.

Si le logiciel que vous évaluez a été traduit ou adapté, vous devez inscrire les informations qui se rapportent à la version que vous avez en main. Dans ces cas, vous pouvez trouver plus d'un copyright. Le copyright le plus récent est celui qui contient les informations que vous devez utiliser.

La ville de publication est la ville de l'éditeur. L'année de publication est celle qui paraît au copyright du logiciel de graphisme. Le nom de l'éditeur est celui qui paraît aussi au copyright.

Pour inscrire ces informations, prenez comme modèle l'exemple suivant :

EXEMPLE	Montréal, CRAPO, 1988

Si vous utilisez le **Bordereau électronique**, suivez les consignes présentées à l'écran.

05.0 Numéro de la version

Un logiciel de graphisme peut être diffusé en plusieurs versions à mesure que des corrections ou des ajouts y sont apportés. Le numéro de la version est indiqué sur l'écran de dé-part, au début des fichiers d'aide, sur l'emballage du logiciel ou dans les premières pages de la documentation d'accompagnement.

06.0 ISBN

L'ISBN paraît habituellement sur la page de la documentation d'accompagnement où se trouvent le copyright, l'année d'édition, le nom de l'éditeur et le dépôt légal.

07.0 Origine de la production

Inscrivez le nom du pays d'origine du logiciel de graphisme.

Certaines productions peuvent être des adaptations ou des traductions. Dans ces cas, inscrivez le nom du pays où la production originale a été réalisée. Cette information se trouvera au premier copyright du logiciel de graphisme.

08.0 Aspect linguistique

Les logiciels de graphisme sont souvent produits en anglais. Aussi, est-il important de distinguer si la traduction du produit original s'applique :

- aux commandes du logiciel;
- aux données affichées à l'écran;
- à la documentation d'accompagnement;
- à l'ensemble au complet.

Sur le Bordereau, il s'agit d'indiquer si les commandes, l'affichage des données, la documentation ou l'ensemble sont en anglais ou en français en pointant (√) les cercles appropriés. Si une autre langue que l'anglais ou le français est utilisée, indiquez-le.

09.0 Type(s) de logiciel-outil

En choisissant dans la liste ci-après, inscrivez le numéro et le nom du type de logiciel de graphisme que vous évaluez.

EXEMPLE	03 Éditeur graphique

Si vous utilisez le **Bordereau électronique**, inscrivez seulement le numéro correspondant au type de logiciel de graphisme.

EXEMPLE	03

Les logiciels-outils de type intégré comprennent plusieurs fonctions appartenant à plus d'une des catégories présentées.

Si le logiciel comprend toutes ces fonctions, utilisez la catégorie 10. Si ce n'est pas le cas, utilisez la catégorie 11 (autre) en indiquant les fonctions principales du logiciel évalué.

Tableau 3

TYPES DE LOGICIEL-OUTIL	
01	Base de données (gestionnaire de)
02	Éditeur électronique
03	Éditeur graphique
04	Gestionnaire d'idées
05	Gestionnaire pédagogique
06	Système-auteur
07	Tableur
08	Télécommunication
09	Traitement de texte
10	Logiciel intégré (traitement de texte + base de données + tableur + graphisme + graphisme)
11	Autre (précisez)

10.0 Usager(s) potentiel(s)

Un logiciel de graphisme peut avoir été conçu à l'origine à des fins professionnelles (EXEMPLE: AUTOCAD). Il peut aussi avoir été conçu pour un public plus large (EXEMPLE: MacPaint).

Dans ce dernier cas, les catégories d'usagers potentiels sont généralement indiquées dans la documentation d'accompagnement. Si elles ne le sont pas, référez-vous aux objectifs et aux contenus des programmes d'études correspondants afin de connaître toutes les catégories d'usagers pour lesquelles le logiciel s'avère pertinent.

Dans le cas des logiciels de graphisme destinés d'abord à des usages professionnels, il s'agit pour vous d'évaluer à quel(s) usager(s) potentiel(s) le produit évalué pourrait éventuellement être utile en fonction des programmes existants.

Pour inscrire les informations sur le Bordereau, vous devez pointer (√) le ou les cercles appropriés.

Si vous utilisez le **Bordereau électronique**, inscrivez seulement le numéro correspondant aux usagers auxquels est destiné le logiciel en vous référant au Tableau 4.

EXEMPLE	05

10.1 Groupe(s) d'âge

Considérant les catégories d'usagers potentiels indiquées à l'item précédent et la liste ci-après, indiquez votre ou vos choix en encerclant les âges correspondants sur le Bordereau de collecte de données.

Tableau 4

USAGERS POTENTIELS		ÂGE
01	Éducation préscolaire	4-5 ans
02	Primaire 1er cycle	6-8 ans
03	Primaire 2e cycle	9-11 ans
04	Secondaire 1er cycle	12-13 ans
05	Secondaire 2e cycle	14-16 ans
06	Secondaire professionnel	16-18 ans
07	Adultes	18 ans et plus
08	Tous	

11.0 Usagers particuliers

Un logiciel-outil comme un logiciel de graphisme peut être particulièrement utile à des élèves ayant des difficultés d'adaptation ou d'apprentissage. Si cela vous paraît être le cas, établissez une liste des catégories d'usagers particuliers potentiels en vous servant de la liste ci-après. Indiquez sur le Bordereau le numéro et le nom de ces catégories d'usagers.

EXEMPLE	04 Troubles de la parole

Si vous utilisez le **Bordereau électronique**, inscrivez seulement le numéro correspondant à la catégorie d'usagers particuliers.

EXEMPLE	04

Tableau 5

USAGERS PARTICULIERS	
01	Handicaps mentaux
02	Troubles d'apprentissage
03	Troubles socio-affectifs
04	Handicaps de la parole
05	Handicaps visuels
06	Handicaps auditifs
07	Handicaps physiques
08	Handicaps multiples
09	Autisme
10	Rééducation

12.0 Programme(s) d'études

Un logiciel de graphisme peut avoir été créé pour un usage pédagogique spécifique. Par contre, il peut aussi avoir été conçu pour une application professionnelle.

Si le logiciel de graphisme que vous devez évaluer appartient à la première catégorie (usage pédagogique spécifique), vous pourrez trouver dans la documentation d'accompagnement de ce logiciel la liste des programmes d'études sur lesquels il porte.

En vous référant à la liste ci-après, inscrivez les noms des programmes d'études en indiquant, en premier, le programme le

plus immédiatement touché. Sur le Bordereau, inscrivez le nom et le numéro du ou des programmes.

EXEMPLE	38 Français, langue maternelle, primaire; 60 Sciences humaines

Si vous utilisez le **Bordereau électronique**, inscrivez seulement le numéro des programmes d'études concernés.

EXEMPLE	38 60

Par contre, si le logiciel à évaluer appartient à la deuxième catégorie (application professionnelle), identifiez, si cela est possible, les programmes d'études où ce logiciel peut-être utile en vous référant à la liste qui suit.

Si le logiciel ne peut être utilisé dans aucun programme d'études, inscrivez: (00 Aucun). S'il peut être utilisé dans tous les programmes d'études, inscrivez: (64 Tous les programmes).

Tableau 6

PROGRAMMES D'ÉTUDES	
00	Aucun
01	Agent de bureau
02	Agro-technique
03	Alimentation
04	Anglais, langue maternelle, primaire
05	Anglais, langue maternelle, secondaire
06	Anglais langue seconde, primaire
07	Anglais, langue seconde, secondaire
08	Art: danse au primaire
09	Art: danse au secondaire
10	Art dramatique au primaire
11	Art dramatique au secondaire
12	Art: musique au primaire
13	Art: musique au secondaire
14	Arts appliqués
15	Arts plastiques au primaire
16	Arts plastiques au secondaire
17	Biologie générale
18	Biologie humaine
19	Chimie I
20	Commerce et secrétariat
21	Couture et habillement
22	Dessin technique
23	Écologie
24	Économie familiale
25	Éducation au choix de carrière
26	Éducation économique
27	Éducation physique au primaire
28	Éducation physique au secondaire

29	Électromécanique
30	Électrotechnique
31	Enseignement religieux anglo-catholique
32	Enseignement religieux catholique, primaire
33	Enseignement religieux catholique, secondaire
34	Équipement motorisé
35	Foresterie
36	Formation personnelle et sociale, primaire
37	Formation personnelle et sociale, secondaire
38	Français, langue maternelle, primaire
39	Français, langue maternelle, secondaire
40	Français, langue seconde, primaire
41	Français, langue seconde, secondaire
42	Géographie du Québec et du Canada
43	Géographie générale
44	Histoire du Canada et du Québec
45	Histoire générale
46	Hydrothermie
47	Imprimerie
48	Initiation à la technologie
49	Introduction à la science informatique
50	Mathématique au primaire
51	Mathématique au secondaire
52	Mécanique
53	Meuble et construction
54	Pêches
55	Physique
56	Éducation préscolaire
57	Protection et service de l'habitat
58	Robotique
59	Sciences de la nature
60	Sciences humaines
61	Sciences physiques
62	Services de la santé
63	Soins esthétiques
64	Tous les programmes

13.0 Composantes et prix

Ce champ se divise en trois parties: COMPOSANTES ET PRIX, COPIE DE SÉCURITÉ, ET GARANTIE. Chacune des parties est décrite dans les pages suivantes. Vous trouverez aussi un exemple de tableau de spécifications complété à la Tableau 8.

Il est important de respecter l'ordre proposé pour inscrire les informations.

Composantes et prix

Pour remplir cette première partie, vous devrez indiquer les informations suivantes dans le tableau du champ 13 du Bordereau:

1. la quantité de chaque composante du logiciel, dans la colonne **NOMBRE** (NBRE);

2. la description de chaque composante dans la colonne **COMPOSANTES**, en vous référant à la liste ci-après;

3. le nombre de pages des documents d'accompagnement ou autres fascicules, dans la colonne **PAGES**;

4. le format des disquettes (13 cm ou 9 cm), dans la colonne **FORMAT**;

5. le prix de chaque composante (le cas échéant) et le prix de l'ensemble dans la colonne **PRIX**.

Étant donné que, souvent, un prix unique est indiqué pour l'ensemble des documents qui composent le logiciel, **inscrivez alors ce prix une seule fois sur la ligne des disquettes.** Indiquez le prix d'achat du logiciel tel qu'il est indiqué dans la publicité fournie par le vendeur.

Tableau 7

TYPES DE COMPOSANTES	
01	Disquettes (9 cm ou 13 cm)
02	Livre (48 pages et plus)
03	Fascicule (entre 12 et 47 pages)
04	Feuillet (moins de 12 pages)
05	Guide pédagogique (enseignants)
06	Guide d'activités (élèves)
07	Autre (Précisez)

Copie de sécurité

En pointant (√) le cercle approprié sur le Bordereau, indiquez si **la copie de sécurité est fournie à l'achat du logiciel de graphisme.** Si elle ne l'est pas et qu'elle peut être acquise pour un montant additionnel, indiquez ce montant.

Il est important de noter qu'il ne s'agit pas d'indiquer si l'acheteur peut se faire une copie de sécurité, mais de spécifier si elle est fournie ou non à l'achat du logiciel.

Garantie

Indiquez l'existence ou non d'une **garantie écrite** en pointant (√) le cercle approprié sur le Bordereau. La garantie, lorsqu'elle existe, se trouve généralement dans la documentation d'accompagnement, sur une fiche détachée ou sur l'emballage du logiciel de graphisme.

Tableau 8 TABLEAU DE SPÉCIFICATIONS

		NBRE	COMPOSANTES	PAGES	FORMAT	PRIX
13.0	**Composantes** **Prix** *Voir guide, page 16*	4	DISQUETTES		9 cm	350.00
		1	LIVRE	172		
		1	GUIDE PÉDAGOGIQUE	78		
		1	GUIDE D'ACTIVITÉS	84		
	Copie de sécurité *Voir guide, page 17*	Présente √		Absente ○		
		Coût additionnel? Oui ○ Prix _____		Non √		
		Pointez (√) le ou les cercles appropriés et indiquez le prix s'il y a lieu.				
	Garantie *Voir guide, page 17*	Présente √		Absente ○		
		Pointez (√) le cercle approprié.				

14.0 Variante(s) de prix

CE TEXTE NE DOIT PAS DÉPASSER 200 CARACTÈRES.

Si le logiciel de graphisme évalué fait partie d'une collection, indiquez le prix de la collection complète.

Si le vendeur consent un prix spécial pour l'achat d'un logiciel de graphisme en grande quantité, indiquez ce prix et les conditions s'y rattachant. Si le prix du logiciel varie selon qu'il est utilisé avec une marque ou une autre de micro-ordinateur, indiquez les variantes.

Si le logiciel de graphisme peut être acquis sous licence, complétez la section suivante (15.0 Modalité(s) de licence).

15.0 Modalité de licence

CE TEXTE NE DOIT PAS DÉPASSER 400 CARACTÈRES.

Indiquez toutes les modalités de licence pour: une école, une commission scolaire, une classe, un nombre particulier de micro-ordinateurs ou l'utilisation en réseau.

Indiquez aussi le prix et la durée de la licence, ainsi que l'entente de service après vente et celle de mise à jour, le cas échéant.

Certains éditeurs ont une politique de mise à jour de leurs produits, c'est-à-dire qu'ils s'engagent, pour une période de temps déterminée et selon certaines modalités, à faire parvenir à l'acheteur de nouvelles versions du logiciel lorsque des corrections ou des ajouts sont effectués sur le produit.

Toutes les informations relatives aux modalités de licence peuvent se trouver dans la documentation d'accompagnement ou dans la publicité fournie par le vendeur. Cependant, il faudra souvent s'adresser directement à l'éditeur pour trouver toutes les données. Autant que possible, donnez toutes les informations pertinentes.

16.0 Micro-ordinateur(s)

Indiquez le ou les types de micro-ordinateurs (PC d'IBM et compatibles, PS/2 d'IBM, MAX-20 de Comterm, Macintosh de Apple, Apple II, Apple II+, Apple IIe, Apple IIc, Apple IIgs, Atari, Amiga, Commodore 64 ou 128, ICON de Unisys) sur lesquels le logiciel fonctionne en mentionnant en premier lieu l'appareil utilisé pour l'évaluation.

17.0 Matériel nécessaire

Inscrivez la quantité minimale de mémoire requise pour faire fonctionner le logiciel évalué, le ou les périphériques nécessaires et s'il est possible d'utiliser un écran monochrome ou un écran couleur. Décrivez le type et le nombre d'unités de disquette nécessaire.

Enfin, indiquez la version du S.E.D. (système d'exploitation du disque) requise, s'il est nécessaire de l'utiliser.

18.0 Commentaires

CE TEXTE NE DOIT PAS DÉPASSER 200 CARACTÈRES.

Inscrivez tous les renseignements qui vous paraissent pertinents et qui n'étaient pas contenus dans les champs précédents, dans la mesure où ils pourraient influencer les résultats de l'évaluation. Ces renseignements peuvent être de l'ordre de l'information ou de l'ordre de la technique.

Par exemple, s'il s'agit d'informations supplémentaires, vous pourriez indiquer que le logiciel est disponible dans une autre langue, qu'il s'agit d'une traduction ou d'une adaptation française d'un logiciel étranger, qu'il est édité pour d'autres appareils, que d'autres versions du même logiciel sont publiées ou, encore, que le logiciel évalué a gagné un prix prestigieux.

Enfin, s'il s'agit d'informations à caractère plus technique, vous pourriez, par exemple, mentionner que l'évaluation a été faite sur un appareil ayant une configuration particulière (disque rigide, mémoire vive supérieure à 512 ko), que cette configuration particulière paraît souhaitable ou que le logiciel fonctionne sous WINDOWS ou sous GEM.

19.0 Éditeur

Inscrivez le nom de l'éditeur, son adresse complète et son numéro de téléphone avec l'indicatif régional.

Ces informations se trouvent habituellement sur l'emballage du logiciel ou à la page du copyright de la documentation d'accompagnement.

20.0 Distributeur

Si l'éditeur est aussi le distributeur du logiciel, inscrivez IDEM.

Si, par contre, le distributeur est différent de l'éditeur, inscrivez le nom du distributeur, son adresse complète et son numéro de téléphone, y compris l'indicatif régional. Ces informations se trouvent aussi sur l'emballage ou à la page du copyright de la documentation d'accompagnement.

21.0 Description sommaire du logiciel de graphisme

CE TEXTE NE DOIT PAS DÉPASSER 400 CARACTÈRES.

La description sommaire du logiciel de graphisme évalué est l'aspect du Bordereau qui intéresse en premier lieu les éventuels acheteurs ou utilisateurs qui interrogent la Banque québécoise. Cette description doit donc être complète et claire. L'évaluateur prendra en considération les éléments suivants :

- le but du logiciel;
- le type de réalisations possibles à l'aide du logiciel;
- les principales caractéristiques techniques du produit.

Le texte qui suit est un exemple de description d'un logiciel de graphisme telle qu'elle devrait paraître sur le Bordereau d'évaluation. L'évaluateur décrit «MacPaint».

EXEMPLE	MacPaint est un logiciel de traitement d'images qui peut convenir à un très large public. Il est surtout adapté à la production d'images fixes contenues à l'intérieur d'un même plan. Il est contrôlé à partir de menus déroulants et d'icones que l'usager actionnera à l'aide la souris du Macintosh, pour lequel ce logiciel a été conçu.

Vous avez maintenant rempli les parties portant sur L'IDENTIFICATION DE L'ÉVALUATEUR et la DESCRIPTION du logiciel de graphisme qu'on vous a demandé d'évaluer.

Vérifiez une dernière fois si toutes les informations nécessaires ont été recueillies et consignées, puis passez à la partie ÉVALUATION.

PARTIE 3: ÉVALUATION DU LOGICIEL DE GRAPHISME

Cette partie du Guide d'évaluation est la plus importante du fait qu'elle contient les informations nécessaires pour mener à terme le travail d'évaluation proprement dit. Dans le but de faciliter la tâche de l'évaluateur, nous reproduisons ci-dessous le tableau résumant les CRITÈRES et les SOUS-CRITÈRES dont on peut tenir compte pour apprécier la qualité d'un logiciel de graphisme. Les sous-critères sont ensuite découpés en un certain nombre d'indicateurs qui n'apparaissent cependant pas dans ce tableau.

Tableau 9 CRITÈRES ET SOUS-CRITÈRES D'ÉVALUATION

CRITÈRES	SOUS-CRITÈRES
CAPACITÉ DE SAISIE ET DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION	Puissance du logiciel - Possibilités d'affichage - Flexibilité de traitement des données - Flexibilité de recherche de l'information - Vitesse
CAPACITÉ D'IMPRESSION	Diversité des formats d'impression - Diversité des périphériques d'impression acceptables - Utilisation maximale des capacités des périphériques d'impression
FACTURE	Fiabilité - Qualités ergonomiques - Qualités esthétiques
ADAPTABILITÉ	Capacité d'importation et d'exportation de données - Adaptation à différentes configurations d'appareils - Possibilité de mise en réseau - Accès à des outils connexes
CONVIVIALITÉ	Facilité d'installation - Facilité d'apprentissage - Facilité d'utilisation - Qualité du soutien documentaire
ADAPTATION À LA PRATIQUE PÉDAGOGIQUE	Adéquation aux besoins des usagers potentiels - Adéquation aux besoins des enseignants - Possibilité d'intégration aux activités scolaires
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION	Forces et faiblesses du logiciel de graphisme

LE LOGICIEL DE GRAPHISME: UN ENSEMBLE COMPLET À ÉVALUER

L'évaluation que vous réaliserez porte non seulement sur le logiciel de graphisme en tant que tel, mais doit aussi tenir compte de tous les éléments qui composent le produit évalué. Ces éléments comprennent généralement au moins une disquette et une documentation d'accompagnement. On évalue donc le logiciel de graphisme en tant qu'ensemble.

On portera une attention particulière à la DOCUMENTATION D'ACCOMPAGNEMENT, qu'elle soit fournie sur disquettes ou sous forme imprimée. Elle est souvent essentielle pour rendre un logiciel véritablement opérationnel. Un produit sans documentation d'accompagnement présente, à priori, plus de faiblesses qu'un produit bien documenté. De même, un logiciel qui présente plusieurs lacunes par rapport aux critères proposés est de qualité plus faible et, conséquemment, sa cote générale est peu élevée.

Mais attention! **Une erreur décelée dans un logiciel de graphisme ne devrait pas obligatoirement entraîner une évaluation négative, surtout si elle peut être corrigée par la suite.** Il vaudrait mieux la signaler afin que l'éditeur puisse agir en conséquence.

LA RÉDACTION DES TEXTES D'ÉVALUATION

Les textes d'évaluation que vous rédigerez en complétant le Bordereau sont des textes ayant la forme de synthèses très courtes (généralement 400 caractères). Ces textes devront donc être clairs et signifiants pour l'utilisateur de la Banque québécoise. N'hésitez pas à donner des exemples. Ces textes doivent, dans la mesure du possible, porter sur les critères proposés.

Cependant, l'évaluateur ne doit pas nécessairement tenir compte de chacun des indicateurs proposés. Afin de produire un texte synthétique portant sur chacun des critères généraux, l'évaluateur sélectionnera les sous-critères et les indicateurs qui sont les plus pertinents compte tenu des caractéristiques du logiciel de graphisme évalué. Les sous-critères et les indicateurs suggérés par le document constituent donc des balises qui peuvent aider l'évaluateur à porter un jugement sur le logiciel de graphisme.

Lorsque vous rédigerez les textes d'évaluation, il est préférable de décrire les faits plutôt que d'utiliser des superlatifs du genre : excellent, très bon ou très mauvais. Le mode impersonnel est aussi préférable au mode personnel (je, nous). Vos textes d'évaluation témoigneront du degré d'excellence d'un logiciel de graphisme dans la mesure où ils démontreront en quoi il répond aux critères de qualité proposés.

Enfin, rappelons la nécessité d'écrire et de présenter des textes qui soient irréprochables des points de vue syntaxique et orthographique.

DESCRIPTION DES CRITÈRES D'ÉVALUATION DU LOGICIEL DE GRAPHISME *

22.0 Capacité de saisie et de traitement de l'information

LE TEXTE-SYNTHÈSE D'ÉVALUATION NE DOIT PAS DÉPASSER 600 CARACTÈRES.

La capacité de saisie et de traitement de l'information à rapport aux capacités du logiciel de graphisme définies en termes de puissance, de possibilités d'affichage, de flexibilité et de vitesse. On s'intéresse ici à la capacité de traiter des quantités importantes de données et au caractère complet des fonctions offertes par le logiciel évalué.

Puissance du logiciel

Le sous-critère «puissance du logiciel» est considéré dans un sens restreint. On ne jugera pas du potentiel global du logiciel, mais plutôt de sa capacité à traiter des quantités considérables de données. Ainsi, un logiciel de graphisme doit offrir un espace de travail permettant la réalisation des productions graphiques désirées.

---

* On trouvera dans la collection «Guides d'évaluation des logiciels» des guides spécifiques pour l'évaluation des logiciels de GESTION DE BASE DE DONNÉES, de TRAITEMENT DE TEXTE, des TABLEURS, des logiciels de TÉLÉCOMMUNICATION et des logiciels de GESTION PÉDAGOGIQUE. Elle comprend aussi un GUIDE GÉNÉRAL D'ÉVALUATION DE LOGICIELS-OUTILS destiné à faciliter l'évaluation de catégories de logiciels pour lesquels il n'existe pas de guides spécifiques.

La surface utilisable pour réaliser la production graphique est-elle suffisante? Est-elle limitée aux dimensions de l'écran?

Le logiciel impose-t-il des limites quant aux dimensions des fichiers graphiques qui peuvent être produits?

La dimension maximale des images que peut traiter le logiciel est-elle limitée?

La possibilité de travailler à l'intérieur de plusieurs fenêtres à l'écran est également un atout pour le logiciel, car l'usager peut alors manipuler ou transformer parallèlement plusieurs portions du dessin.

Possibilités d'affichage

On se demande ici si le logiciel de graphisme offre à l'usager un ensemble de fonctions lui permettant de contrôler l'affichage des données. Les indicateurs traitent des capacités d'affichage, du degré de contrôle de l'usager et de la façon de mettre les informations en évidence.

- *Capacités d'affichage*

Le logiciel de graphisme peut-il afficher plusieurs fontes de différents styles et de différentes grosseurs?

L'affichage de caractères graphiques est-il possible?

Peut-il afficher tous les types de caractères (minuscules et majuscules accentuées, symboles mathématiques ou scientifiques)?

Sinon fournit-il des filtres de conversion qui rendront possible l'affichage de ces caractères?

Permet-il l'affichage à l'écran de la plus haute résolution graphique permise par le système?

- *Contrôle de l'usager sur l'affichage*

Cet ensemble d'indicateurs porte sur la possibilité pour l'usager d'effectuer des choix relatifs à l'affichage des données.

Le logiciel donne-t-il accès à plusieurs modes de résolution graphique?

Est-il possible d'utiliser plusieurs types d'affichage (pleine page, demi-page)?

Permet-il l'affichage pleine-page d'une zone du dessin?

Le logiciel donne-t-il accès, sur demande de l'usager, à des vues magnifiées (zoom)? À un écran divisé ou à des fenêtres superposées?

Propose-t-on un choix de couleurs ou de teintes de gris de fond et d'écriture à l'écran?

L'usager peut-il utiliser des pages superposées à l'écran?

Peut-il choisir un mode d'affichage par points ou par objets graphiques?

- *Mise en évidence des informations*

À l'affichage, le logiciel de graphisme doit mettre en évidence les informations essentielles. Lorsque le logiciel offre une zone de travail plus grande qu'une page-écran, il doit fournir à l'usager des indications lui permettant de se situer dans l'espace de travail.

Le logiciel utilise-t-il certains codes (couleurs, caractères) pour mettre en évidence les caractéristiques de certains éléments?

Donne-t-il des indications permettant à l'usager de se situer dans un fichier (numéro de page, coordonnées cartésiennes)?

Le logiciel fournit-il des indications permettant de situer l'emplacement vertical et horizontal d'une portion de dessin à l'écran?

Offre-t-il un système d'identification des diverses portions du dessin?

Peut-il afficher une grille ou une règle qui permettra à l'usager de mieux situer les éléments du dessin?

Si oui, l'usager peut-il choisir le type de grille à utiliser (cartésienne ou polaire)? Les dimensions? L'angle d'inclinaison? Le ratio longueur-largeur déterminé pour cette grille?

Dans le cas de la règle, les unités de mesure utilisées sont-elles celles du Système international?

Flexibilité de traitement des données

On évalue ici l'ensemble des fonctions destinées à la réalisation d'éléments graphiques.

- *Possibilités d'édition*

Les fonctions d'édition devraient permettre de modifier facilement les éléments graphiques déjà créés.

Le logiciel permet-il d'effacer une portion d'un dessin? Un élément graphique entier?

Est-il possible de déplacer ou de copier des portions de l'image? Un élément unique? Un ensemble d'éléments? Une image complète?

Peut-on modifier facilement la dimension des éléments graphiques déjà créés?

Le logiciel offre-t-il la possibilité de modifier les attributs d'un élément graphique (couleur, texture, dimension, ...)?

Peut-on ajouter facilement de nouveaux éléments graphiques au dessin?

- *Possibilités de traitement*

On analyse ici le caractère complet de l'ensemble des fonctions offertes à l'usager. On évaluera ce sous-critère en tenant compte d'abord de la variété des formes que peut produire le logiciel.

Les fonctions offertes à l'usager sont-elles suffisantes pour produire les résultats escomptés?

Retrouve-t-on à l'intérieur du logiciel les principales fonctions qui caractérisent les logiciels de ce type?

- Aide à la conception

  Un logiciel de graphisme peut faciliter le travail du concepteur en traçant:

  - le point-milieu d'une droite;
  - le centre d'une figure;
  - la perpendiculaire ou la tangente à une droite ou une courbe;
  - la projection orthogonale d'une figure;
  - une vue "squelette" d'un objet en trois dimensions.

- Fonctions graphiques

  Est-il possible de lier plusieurs éléments graphiques afin de les traiter simultanément?

  Le logiciel permet-il le dessin libre?

  Peut-on choisir: la largeur du trait, sa couleur et sa texture?

  Offre-t-il des fonctions de rotation d'objets selon différents angles; selon différents axes?

  Les rotations d'objets en 3 dimensions sont-elles possibles?

  Le logiciel permet-il de colorer des formes uniformément et/ou selon des patrons diversifiés?

Offre-t-il des possibilités

- d'animation;
- de changement d'échelle;
- de modification du point de vue?

Est-il possible de superposer des formes (avec ou sans transparence)?

Est-il possible de générer ou de modifier des formes en 3 dimensions?

Le logiciel peut-il former automatiquement un polygone?

Peut-il construire une surface à partir d'un ensemble de points?

Permet-il de construire un solide à partir d'un squelette ("wireframe")?

Est-il possible de générer et peindre des zones d'ombre?

Est-il possible d'effectuer des opérations booléennes sur les figures?

Le logiciel permet-il l'alignement automatique des figures? Si oui, cet alignement peut-il se faire selon plusieurs modalités (gauche sur gauche, centre sur centre, droite sur droite,...)?

L'usager peut-il choisir la largeur du trait et la palette de couleurs?

L'usager peut-il construire ou modifier des trames de son choix?

- Génération de formes

Le logiciel peut-il générer des

- lignes droites;
- carrés;
- rectangles;
- rectangles arrondis;
- polygones;
- bordures et des cadres;
- cercles;
- arcs;
- figures ovales;
- courbes;
- ellipses;
- courbes de Bézier?
- d'autres types de formes?

- Traitement d'éléments textuels

On considérera également les fonctions permettant d'incorporer du texte aux réalisations graphiques.

Le logiciel donne-t-il accès, à l'intérieur du dessin, à des polices de caractères multiples et de dimensions variables?

L'usager peut-il choisir une justification du texte (à gauche, à droite, centré)?

Le texte peut-il être incliné?

Peut-il s'ajuster autour d'un arc?

Flexibilité de recherche de l'information

Ce sous-critère traite de la facilité avec laquelle le logiciel de graphisme permet de repérer certains éléments d'information. Bien que les fonctions de recherche de l'information ne s'avèrent pas essentielles dans le cas des logiciels de graphisme, ces fonctions peuvent faciliter le travail de l'usager.

Le logiciel offre-t-il des fonctions de recherche d'un type particulier d'élément graphique?

Permet-il d'amener facilement à l'écran une zone particulière du dessin?

Peut-on retrouver facilement une production graphique à l'intérieur d'un répertoire?

Permet-on la recherche à l'aide de caractères de remplacement (Exemples : ? ou *)?

Vitesse

Ce sous-critère est évalué en considérant le point de vue de l'usager. Il ne s'agit pas ici de faire des bancs d'essai rendant compte de la vitesse comparative de divers produits, mais plutôt de relever la lenteur excessive de certaines opérations qui occasionnerait des délais indus pour l'usager.

- *Vitesse d'accès aux périphériques*

  Les fonctions de lecture ou d'enregistrement des données sont-elles effectuées à une vitesse satisfaisante?

- *Vitesse relative au traitement de l'information*

  Certaines manipulations graphiques (rotations, changement de points de vue, ...) nécessitent des calculs complexes parfois longs à réaliser.

  Les fonctions nécessitant un nouvel affichage de l'image (EX: rotation, changement de perspectives, déplacement à l'intérieur de l'espace de travail) occasionnent-elles des délais considérables?

  Les figures demandées sont-elles générées rapidement?

22.1 Capacité de saisie et de traitement de l'information (cote)

Attribuez à la capacité de saisie et de traitement de l'information du logiciel de graphisme une des cotes suivantes et pointez (√) le cercle approprié sur le Bordereau.

A Très bon
B Bon
C Passable
D Faible

23.0 Capacité d'impression

LE TEXTE-SYNTHÈSE D'ÉVALUATION NE DOIT PAS DÉPASSER 400 CARACTÈRES.

La capacité d'impression est un critère d'évaluation de la qualité d'un logiciel de graphisme d'une très grande importance. L'utilisation d'un tel outil vise généralement la production d'une copie imprimée du dessin réalisé. Par conséquent, le logiciel devra offrir un ensemble de [illegible] qui faciliteront la réalisation de cette production.

Ce critère comprend trois sous-critères:

- diversité des formats d'impression (marges, interlignes, soulignés);
- diversité des périphériques d'impression acceptables;
- utilisation maximale des capacités des périphériques d'impression.

Diversité des formats d'impression

Ce sous-critère sert à évaluer l'ensemble des fonctions qui permettent à l'usager de contrôler les divers paramètres d'impression et de mise en page.

- *Contrôle sur le contenu imprimé*

Cet ensemble d'indicateurs permet d'évaluer les possibilités offertes à l'usager de déterminer les éléments à inclure dans le document imprimé.

Le logiciel peut-il imprimer une portion choisie de l'espace de travail? Peut-il imprimer l'ensemble du dessin?

L'usager peut-il choisir les éléments à imprimer (une page, un dessin, plusieurs dessins à la suite)?

L'usager peut-il contrôler l'ordre dans lequel ces éléments seront imprimés?

- *Adéquation des paramètres d'impression prédéterminés*

Cet ensemble d'indicateurs porte sur les paramètres d'impression prédéterminés ou proposés par défaut par le logiciel de graphisme.

Fournit-on un ensemble de paramètres qui produisent un format d'impression satisfaisant?

Le logiciel effectue-t-il les sauts de page adéquatement?

Prévoit-il des marges adéquates?

Les formats d'impression proposés correspondent-ils aux normes généralement utilisées (72 dpi, 300 dpi, 600 dpi)?

Lorsque l'impression nécessite plusieurs pages, la disposition des éléments graphiques est-elle satisfaisante?

- *Contrôle des paramètres d'impression*

On évalue ici le degré de contrôle de l'usager sur le choix des paramètres lors de l'impression des documents.

L'usager peut-il faire varier les dimensions du dessin en choisissant une échelle d'impression appropriée?

Peut-il sauvegarder un ensemble de paramètres d'impression en vue de les réutiliser ultérieurement?

- *Contrôle de la mise en page*

Les indicateurs du degré de contrôle de la mise en page permettent de mettre en lumière les possibilités offertes à l'usager de déterminer les caractéristiques de certaines parties du document à imprimer.

Peut-on modifier les attributs de certains éléments graphiques ou textuels (Exemples : caractères gras, inversion des zones noires et blanches, ...) ?

L'usager peut-il choisir parmi diverses polices de caractères?

Peut-on utiliser plusieurs types de caractères à l'intérieur d'une même page?

L'usager peut-il contrôler l'emplacement des éléments sur la page?

Est-il possible de choisir d'imprimer sur la longueur ou sur la largeur?

Est-il possible de rédiger un ou quelques en-têtes?

Est-il possible de produire un ou des bas de page (pied-de-page)?

Le dessin peut-il être affiché à l'écran préalablement à l'impression?

La pagination, si nécessaire, est-elle facile à rédiger (type de pagination, endroit où elle se situe, choix de paginer ou de ne pas paginer, modification en cours de route)?

Diversité des périphériques d'impression acceptables

Ce sous-critère sert à évaluer les possibilités d'utilisation de périphériques d'impression de types variés.

Le logiciel permet-il l'emploi de plusieurs types d'imprimantes? (imprimante à points à 9 ou 24 aiguilles, imprimante au laser)?

Offre-t-il une gamme étendue de filtres d'imprimante?

Le logiciel peut-il utiliser les possibilités d'impression offertes par les tables traçantes (plotters)?

Permet-il l'utilisation d'autres périphériques de sortie?

Utilisation des capacités des périphériques d'impression

On se demande ici si le logiciel de graphisme permet une exploitation optimale des possibilités offertes par les périphériques de sortie. Les imprimantes offrent souvent un ensemble de possibilités qui ne sont pas accessibles spontanément. Un éditeur graphique devrait exploiter les possibilités de graphisme et de génération de caractères offertes par l'imprimante. Il devrait également permettre d'exploiter les possibilités offertes par les tables traçantes.

Le logiciel permet-il l'exploitation de tous les caractères graphiques que peut générer l'imprimante?

Exploite-t-il les possibilités d'impression couleur offertes par certaines imprimantes?

Peut-il exploiter le nombre maximum de couleur offert par une table traçante?

Permet-il d'exploiter les polices de caractères offertes par l'imprimante?

Utilise-t-il le langage POSTSCRIPT?

Offre-t-il un choix de qualités d'impression?

Permet-il l'impression en arrière-plan, c'est-à-dire en permettant à l'usager de poursuivre son travail sur un fichier?

23.1 Capacité d'impression (cote)

Attribuez à la capacité d'impression du logiciel de télécommunication une des cotes suivantes et pointez (√) le cercle approprié sur le Bordereau:

A Très bon
B Bon
C Passable
D Faible

24.0 Facture

LE TEXTE-SYNTHÈSE D'ÉVALUATION NE DOIT PAS DÉPASSER 400 CARACTÈRES.

La qualité de la facture d'un logiciel de graphisme est directement liée au soin qui a été apporté à la finition du produit et au fait qu'il est ou non d'utilisation agréable. On évalue cette qualité en fonction du degré de fiabilité du produit, de ses qualités ergonomiques et, finalement, de ses qualités esthétiques.

Fiabilité

Ce sous-critère porte sur la qualité technique du logiciel, qui doit fonctionner sans faille.

- *Fonctionnement adéquat du logiciel*

  Les indicateurs suivants permettent d'évaluer si toutes les fonctions offertes par le logiciel de graphisme sont opérationnelles et n'occasionnent aucun problème de fonctionnement. La réalisation d'une production graphique peut nécessiter un temps non-négligeable. Compte tenu de ce fait, le logiciel doit minimiser les risque de perte irréversible de ces productions.

  Remarque-t-on certaines difficultés de fonctionnement liées à des fonctions particulières?

  Les fonctions annoncées sont-elles toutes et entièrement opérationnelles?

  Le recours à diverses fonctions peut-il mettre fin indûment à la session de travail?

- *Protection contre les fausses manoeuvres*

  Il s'agit d'établir ici si le logiciel minimise les conséquences fâcheuses découlant de fausses manoeuvres, toujours possibles.

  Une fausse manoeuvre peut-elle entraîner la perte d'informations?

  Demande-t-on une confirmation à l'usager avant de détruire une information ou avant de remplacer un fichier?

  La dernière manoeuvre peut-elle toujours être annulée?

  Le logiciel affiche-t-il un message si l'usager tente de quitter sans avoir sauvergardé sa production?

  Y a-t-il perte importante d'informations si l'usager met fin à la session de travail sans suivre la démarche prévue par le logiciel?

un document sans que l'imprimante
ou toute autre [illegible] sortie soit activée aura-t-elle des conséquences néfastes?

Y aura-t-il des conséquences malheureuses si l'unité de disque n'est pas prête pour la sauvegarde du document?

Qualités ergonomiques

Ce sous-critère porte sur la présence d'éléments susceptibles de rendre plus agréable l'interaction entre l'usager et le logiciel.

- *Souplesse de fonctionnement*

On se demandera si le logiciel permet une certaine souplesse d'entrée des commandes.

Est-il possible d'utiliser les menus de différentes façons (taper la première lettre de la commande, choisir un chiffre, utiliser une souris)?

Les déplacements à l'intérieur de l'espace de travail sont-ils faciles?

Les touches de fonctions sont-elles redéfinissables?

Les diverses fonctions sont-elles redéfinissables par l'usager, par exemple, à l'aide de macro-commandes?

L'usager dispose-t-il de facilités d'édition des macro-commandes?

Des indicateurs sonores attirent-ils l'attention de l'usager lorsqu'une opération importante vient d'être complétée? L'usager peut-il activer ou désactiver ces indicateurs?

- *Accès à des fonctions de gestion des fichiers*

En plus des fonctions de traitement de données, le logiciel de graphisme peut offrir un ensemble de fonctions facilitant la gestion des fichiers enregistrés sur disquette.

L'usager peut-il choisir l'unité de disque où les données seront sauvegardées?

A-t-il accès aux commandes du système d'exploitation sans mettre fin à la session de travail?

Les répertoires et les sous-répertoires de la ou des disquettes sont-ils facilement accessibles à partir de l'unité de disque utilisée?

Le logiciel de graphisme offre-t-il des fonctions de copie et de suppression des fichiers?

Qualités esthétiques

Les pages écrans et les pages d'aide sont-elles agréables à l'œil?

Le choix des couleurs est-il judicieux?

L'usager peut-il choisir les couleurs de la page-écran et les fixer de façon permanente?

24.1 Facture (cote)

Attribuez à la facture du logiciel de graphisme une des cotes suivantes et pointez (•) le cercle approprié sur le bordereau.

A Très bon
B Bon
C Passable
D Faible

25.0 Adaptabilité

LE TEXTE-SYNTHÈSE D'ÉVALUATION NE DOIT PAS DÉPASSER 400 CARACTÈRES.

Ce critère permet d'évaluer la capacité d'intégrer le logiciel de graphisme à divers environnements informatiques. Il tient compte à la fois de la possibilité de transfert de données à l'aide d'autres logiciels et de la possibilité d'utiliser le logiciel avec divers types d'équipements informatiques.

L'adaptabilité réfère d'abord aux types de fichiers que l'usager peut importer à l'intérieur du logiciel de graphisme utilisé ou exporter vers d'autres logiciels.

Enfin, un logiciel de graphisme sera d'autant plus adaptable qu'il pourra être utilisé dans un réseau et qu'il donnera accès facilement à des outils connexes, par exemple, un programme de capture ou de présentation d'images.

Capacité d'importation et d'exportation de données

Ce sous-critère sert à évaluer la compatibilité entre les fichiers produits par le logiciel de graphisme évalué et les fichiers produits par et pour d'autres logiciels.

La capacité d'importer des données produites à l'aide de logiciels-outils de type complémentaire ou d'exporter des données vers ces logiciels constitue un atout important. Les logiciels de graphisme ont surtout avantage à présenter une compatibilité avec d'autres logiciels de traitement d'images.

- *Compatibilité avec des logiciels de même catégorie*

Le logiciel de graphisme permet-il d'importer des données dans les formats utilisés par les principaux logiciels de sa catégorie?

Permet-il d'exporter des données dans les formats utilisés par les principaux logiciels de sa catégorie?

Le logiciel permet-il d'importer ou d'exporter des dessins créés dans divers formats (.PCX, .PIC, .PICT, .TIFF, .EPS, ...)?

Le logiciel offre-t-il des utilitaires de conversion pour modifier les formats des données?

- *Compatibilité avec les normes utilisées par d'autres appareils*

Le logiciel permet-il de lire ou de sauvegarder des données dans un format accessible à d'autres types d'appareils (MACINTOSH, IBM, ATARI, AMIGA)?

Le logiciel offre-t-il des utilitaires de conversion pour modifier les formats des données?

- *Compatibilité avec d'autres types de logiciels*

Le logiciel de graphisme évalué permet-il d'importer/ exporter des données provenant d'autres types de logiciels (Exemple: d'un tableur vers un logiciel de graphisme ou inversement)?

Le logiciel offre-t-il des utilitaires de conversion pour modifier les formats des données?

Adaptation à différentes configurations d'appareils

Ce sous-critère sert à évaluer la capacité du logiciel à s'ajuster à diverses configurations d'appareils. On s'interroge sur la possibilité d'utiliser le logiciel de graphisme avec divers types d'ordinateurs, d'unités de disquette, de moniteurs et de cartes graphiques.

- *Adaptation à divers modèles d'appareils*

Les indicateurs proposés ci-après permettent d'évaluer la possibilité d'utiliser le logiciel de graphisme avec plusieurs modèles d'appareils de même famille. On se demande, par exemple, s'il fonctionne adéquatement tant sur un appareil de type XT que sur un appareil de type AT.

Dans le cas d'un logiciel de type MS-DOS, le logiciel fonctionne-t-il adéquatement sur des appareils de type XT, de type AT, de type PS2?

Fonctionne-t-il sur les compatibles IBM?

Dans le cas d'un logiciel de graphisme produit pour le MACINTOSH, fonctionne-t-il sur un MAC PLUS, un MAC SE et un MAC II?

Peut-il fonctionner à différentes vitesses (4.7, 8, 10, 12 MHz ou plus)?

Le logiciel de graphisme nécessite-t-il plus d'espace-mémoire que celui proposé de façon standard par l'ordinateur auquel il est destiné?

Le logiciel permet-il d'importer ou d'exporter des dessins créés dans divers formats (.PCX, .PIC, .PICT, .TIFF, .EPS, ...)?

Le logiciel offre-t-il des utilitaires de conversion pour modifier les formats des données?

- *Compatibilité avec les normes utilisées par d'autres appareils*

Le logiciel permet-il de lire ou de sauvegarder des données dans un format accessible à d'autres types d'appareils (MACINTOSH, IBM, ATARI, AMIGA)?

Le logiciel offre-t-il des utilitaires de conversion pour modifier les formats des données?

- *Compatibilité avec d'autres types de logiciels*

Le logiciel de graphisme évalué permet-il d'importer/ exporter des données provenant d'autres types de logiciels (Exemple d'un tableur vers un logiciel de graphisme ou inversement)?

Le logiciel offre-t-il des utilitaires de conversion pour modifier les formats des données?

Adaptation à différentes configurations d'appareils

Ce sous-critère sert à évaluer la capacité du logiciel à s'ajuster à diverses configurations d'appareils. On s'interroge sur la possibilité d'utiliser le logiciel de graphisme avec divers types d'ordinateurs, d'unités de disquette, de moniteurs et de cartes graphiques.

- *Adaptation à divers modèles d'appareils*

Les indicateurs proposés ci-après permettent d'évaluer la possibilité d'utiliser le logiciel de graphisme avec plusieurs modèles d'appareils de même famille. On se demande, par exemple, s'il fonctionne adéquatement tant sur un appareil de type XT que sur un appareil de type AT.

Dans le cas d'un logiciel de type MS-DOS, le logiciel fonctionne-t-il adéquatement sur des appareils de type XT, de type AT, de type PS2?

Fonctionne-t-il sur les compatibles IBM?

Dans le cas d'un logiciel de graphisme produit pour le MACINTOSH, fonctionne-t-il sur un MAC PLUS, un MAC SE et un MAC II?

Peut-il fonctionner à différentes vitesses (4.7, 8, 10, 12 MHz ou plus)?

Le logiciel de graphisme nécessite-t-il plus d'espace-mémoire que celui proposé de façon standard par l'ordinateur auquel il est destiné?

- *Adaptation à divers périphériques d'entrée*

Les éditeurs graphiques ont avantage à permettre l'entrée des données à partir de divers types de périphériques.

L'entrée des données peut-elle se faire à l'aide

- du clavier
- d'un bâton de commande;
- de la souris;
- d'une tablette graphique;
- d'un photostyle;
- de divers types de digitaliseurs d'images?

- *Adaptation à divers types de lecteurs de disquette*

On retrouve deux formats principaux de disquettes souples: 13 cm et 9 cm. Les lecteurs de disquette se distinguent également par la quantité d'informations qu'ils peuvent enregistrer sur une disquette (400 ko, 800 ko ou 1.2 Mo dans le cas du MACINTOSH; 360 ko, 720 ko ou 1.44 Mo dans le cas des ordinateurs utilisant le MS-DOS). On se demande ici si le logiciel peut être utilisé avec tous ces types de lecteurs de disquette.

Le logiciel de graphisme peut-il être utilisé avec un lecteur de disquette standard?

Peut-il être enregistré et utilisé sur des disquettes de 13 cm et de 9 cm?

Peut-il être installé sur un disque rigide?

Doit-il obligatoirement être installé sur un disque rigide?

- *Adaptation à divers moniteurs*

L'affichage sur écran polychrome amène-t-il une perte importante d'informations (Exemples: soulignés, caractères gras)?

Le logiciel de graphisme peut-il être configuré pour divers types d'écrans?

Exploite-t-il les possibilités offertes par les écrans-couleurs?

L'affichage sur écran monochrome est-il adéquat?

- *Adaptation à diverses cartes graphiques*

Le logiciel de graphisme peut-il être utilisé avec divers types de cartes graphiques (Exemples: CGA, EGA, VGA, Hercules)?

Exploite-t-il toutes les possibilités offertes par ces diverses cartes graphiques?

S'ajuste-t-il automatiquement à la carte graphique intégrée à l'ordinateur?

Adopte-t-il automatiquement le mode de résolution maximal permis par la carte?

Possibilité de mise en réseau

Certains établissements scolaires utilisent maintenant des réseaux locaux qui permettent aux usagers l'accès à un logiciel contenu dans une banque centrale. Dans ce contexte, il est pertinent de se demander si le logiciel de graphisme peut être utilisé à l'intérieur d'un tel réseau.

Le logiciel peut-il être utilisé simultanément par plusieurs usagers (multi-usagers)?

Un même fichier peut-il être consulté simultanément par plusieurs usagers?

Accès à des outils connexes

Un logiciel de graphisme peut habituellement remplir de façon autonome plusieurs fonctions qui lui sont spécifiques. Toutefois, il arrive fréquemment que d'autres types de logiciels constituent des outils complémentaires intéressants. L'accès à ce genre d'outils connexes est certainement un aspect important de la qualité d'un logiciel de graphisme.

Le logiciel offre-t-il un ensemble de fonctions complémentaires de son rôle principal?

L'éditeur graphique fournit-il un utilitaire de capture d'écran?

Fournit-il un utilitaire pour ordonner et présenter un ensemble d'images-écrans?

L'utilisation de programmes résidents est-elle possible avec ce logiciel?

29.1 Adaptabilité (cote)

Attribuez à l'adaptabilité du logiciel de graphisme une des cotes suivantes et pointez (√) le cercle approprié sur le Bordereau:

A Très bon
B Bon
C Passable
D Faible

26.0 Convivialité

LE TEXTE-SYNTHÈSE D'ÉVALUATION NE DOIT PAS DÉPASSER 400 CARACTÈRES.

La convivialité d'un logiciel de graphisme se réfère au degré de facilité avec lequel l'usager peut se servir du logiciel dont il dispose. Le logiciel de graphisme sera plus ou moins facile à installer, à apprendre et à utiliser. Le soutien fourni à l'usager en termes de documentation écrite, d'aide en cours d'utilisation et de soutien technique par le producteur contribue aussi à évaluer la convivialité du logiciel.

Facilité d'installation

Des procédures d'installation sont parfois requises afin de préparer le logiciel à être utilisé sur un système particulier. Ces procédures, dans certains cas, s'avèrent relativement complexes. Le logiciel devrait réduire au minimum les difficultés engendrées par cette tâche.

- *Simplicité des procédures d'installation*

  Les procédures d'installation peuvent amener l'usager à installer un système d'exploitation sur une disquette ou sur un disque rigide, à choisir un filtre d'imprimante adéquat ou à sélectionner les périphériques qui seront utilisés. Elles sont généralement décrites dans le document d'accompagnement.

  Les disquettes fournies requièrent-elles des procédures d'installation?

  Ces procédures sont-elles simples?

  Sont-elles clairement expliquées par le logiciel ou le document d'accompagnement?

- *Adéquation du programme d'installation*

  Certains logiciels de graphisme contiennent un programme qui prend en charge les procédures d'installation. Ces programmes permettent, par exemple, d'installer le logiciel sur un disque rigide ou de sélectionner les périphériques adéquats.

  Le logiciel fournit-il un programme permettant d'ajuster le logiciel à la configuration particulière de l'appareil?

  Si oui, le programme prend-il en charge la totalité de la démarche de préparation?

  Le logiciel contient-il un programme qui prend en charge l'installation du programme sur disque rigide?

  Les questions posées par le programme d'installation sont-elles claires?

  Le programme suggère-t-il plusieurs procédures d'installation?

Facilité d'apprentissage

On prend ici en considération certains facteurs susceptibles de faciliter la démarche de l'usager qui se familiarise avec le logiciel de graphisme.

- *Qualité des pages d'aide*

Le logiciel fournit-il des pages d'aide adaptées aux diverses situations dans lesquelles l'utilisateur est placé?

Ces pages d'aide sont-elles toujours accessibles?

L'information contenue dans ces pages est-elle claire et synthétique?

- *Qualité du tutoriel*

Certains logiciels de graphisme offrent, sur disquette, des tutoriels qui présentent les diverses fonctions du logiciel et suggèrent un ensemble de leçons pour faciliter l'apprentissage de ces fonctions.

Le logiciel de graphisme comprend-il un tutoriel?

L'information contenue dans ce programme est-elle claire?

Le tutoriel fait-il un tour d'horizon suffisamment complet des possibilités du logiciel?

L'information contenue dans le tutoriel est-elle présentée de façon progressive?

L'usager doit-il apprendre plusieurs commandes pour utiliser le tutoriel?

Facilité d'utilisation

Même s'il offre un grand nombre de fonctions à l'usager, un logiciel de graphisme peut être plus ou moins simple à utiliser si les commandes et les menus sont clairs, et si la structure du programme est cohérente.

- *Clarté des commandes*

Les commandes du logiciel de graphisme sont-elles faciles à mémoriser et à utiliser?

Le nom associé aux diverses commandes est-il représentatif de la fonction qui leur est associée?

Les commandes sont-elles constituées de mots de la langue générale?

Évite-t-on l'emploi de symboles non-signifiants (Exemples : @, #) à l'intérieur de ces commandes?

Les commandes peuvent-elles être données en n'utilisant qu'un nombre minimal de touches?

- *Clarté des menus*

L'utilisation de menus peut faciliter la tâche de l'usager.

Le logiciel propose-t-il des menus?

L'usager a-t-il accès facilement à ces menus?

Les choix proposés à l'intérieur de chacun des menus sont-ils clairs?

- *Cohérence de la structure de menus ou de commandes*

À cause du nombre important de fonctions généralement offertes par un logiciel de graphisme, il importe que les menus ou les commandes accessibles à l'usager soient organisés en un ensemble cohérent.

La structure de menus ou de commandes est-elle progressive?

Les regroupements d'éléments à l'intérieur des menus sont-ils cohérents?

Le fonctionnement du programme est-il toujours cohérent?

Le logiciel permet-il à l'usager de se situer facilement dans la structure de menus ou de commandes?

Le fonctionnement du programme est-il toujours cohérent?

- *Clarté des messages à l'usager*

Le logiciel de graphisme affiche à l'écran certains messages destinés à l'usager. Ces messages l'informent de ce qu'il faut faire ou des difficultés de fonctionnement éprouvées (messages d'erreur).

Le logiciel affiche-t-il clairement à l'écran toutes les informations nécessaires concernant le déroulement des opérations?

Le logiciel renseigne-t-il l'usager sur les opérations en cours?

En cas de difficulté de fonctionnement, le logiciel affiche-t-il un message d'erreur clair?

En cas de difficulté, le logiciel renseigne-t-il l'usager sur la façon de s'en sortir?

Qualité du soutien documentaire

Ce sous-critère porte sur la qualité de la documentation qui accompagne le logiciel de graphisme. Cette documentation devrait fournir tous les éléments d'information nécessaires à l'emploi du logiciel. Le document d'accompagnement devrait également faciliter l'apprentissage du fonctionnement du logiciel.

- *Clarté de la documentation*

La documentation explique-t-elle clairement les fonctions offertes par le logiciel?

Les informations données sont-elles complètes?

Sont-elles structurées de façon claire?

La documentation évite-t-elle, dans la mesure du possible, l'emploi d'un jargon spécialisé?

- *Valeur tutorielle de la documentation*

Dans plusieurs cas, la documentation comprendra un document à vocation tutorielle ayant pour but de faciliter l'apprentissage du logiciel et un manuel de référence permettant à l'usager expérimenté de retrouver rapidement une information. L'ensemble des indicateurs suivants permet d'évaluer la valeur informative et didactique de la documentation.

La documentation comprend-elle une partie tutorielle?

L'information contenue dans la partie tutorielle est-elle complète?

Est-elle présentée clairement?

Est-elle présentée de façon progressive?

Fournit-on des exemples simples illustrant les fonctions décrites?

Y retrouve-t-on des reproductions de pages-écrans qui aident le lecteur à mieux se situer?

- *Facilité de repérage de l'information*

La documentation d'accompagnement devrait permettre à l'usager de retrouver facilement une information recherchée. Plusieurs éléments contenus dans la documentation peuvent faciliter ce repérage.

La documentation contient-elle un index dressant la liste de toutes les fonctions disponibles?

La documentation présente-t-elle, dans l'ordre alphabétique, une description de toutes les commandes accessibles?

La documentation énumère-t-elle les principales difficultés de fonctionnement qui peuvent survenir, les causes de ces difficultés et les façons d'y remédier?

La documentation contient-elle un index des messages d'erreur?

La documentation contient-elle un glossaire définissant les termes techniques utilisés dans le manuel?

26.1 Convivialité (cote)

Attribuez à la convivialité du logiciel de graphisme une des cotes suivantes et pointez (x) le cercle approprié sur le Bordereau:

A Très bon
B Bon
C Passable
D Faible

27.0 Adaptation à la pratique pédagogique

LE TEXTE-SYNTHÈSE D'ÉVALUATION NE DOIT PAS DÉPASSER 400 CARACTÈRES.

Ce critère important sert à évaluer dans quelle mesure le logiciel de graphisme peut être utilisé efficacement dans les classes du primaire et du secondaire.

Parfois, l'évaluateur devra examiner la possibilité d'adaptation à la pratique pédagogique d'un produit créé spécifiquement pour un tel usage. À d'autres moments, il devra évaluer un produit destiné originellement à être utilisé dans un autre contexte que celui de l'enseignement. Dans les deux cas, il devra tenir compte de sous-critères et d'indicateurs ayant rapport aux besoins des usagers potentiels, à la nature des programmes d'études visés, à l'adéquation avec les besoins des enseignants et à la facilité d'implantation du produit dans un contexte scolaire.

Les possibilités d'adaptation à la pratique pédagogique sont en fait fonction des usagers et des qualités du logiciel de graphisme. Ayant déterminé un ou plusieurs usagers potentiels, on pourra apprécier la possibilité d'adaptation pédagogique en se référant au degré de convivialité du logiciel, à la qualité de sa facture, à ses capacités de traitement et aux résultats qu'il permet d'obtenir.

<u>Adéquation aux besoins des usagers potentiels</u>

Dans plusieurs cas, les besoins des élèves du primaire ou du secondaire différeront des besoins exprimés par des professionnels. Par conséquent, les exigences à l'égard d'un logiciel de graphisme destiné à l'enseignement primaire ou secondaire ne seront pas les mêmes que les exigences des professionnels à l'égard d'un logiciel de dessin technique.

Ainsi, un logiciel de graphisme n'offrant que les fonctions de base pourrait être utile au primaire malgré ses capacités limitées. Ce sous-critère accorde beaucoup d'importance à la relation à établir entre les qualités du logiciel et les besoins des élèves.

Le logiciel de graphisme s'avère-t-il pratique et adapté aux besoins et aux capacités des élèves?

Respecte-t-il la démarche créative de l'élève?

Offre-t-il des fonctions superflues par rapport aux besoins des élèves?

L'investissement de temps par l'élève pour maîtriser le logiciel est-il justifié, compte tenu des avantages qu'il pourra en tirer?

Adéquation aux besoins des enseignants

L'intégration d'un logiciel de graphisme en classe sera doublement avantageux si ce dernier peut à la fois répondre aux besoins des élèves et des enseignants. Par exemple, l'enseignant pourrait utiliser le logiciel pour réaliser du matériel didactique.

Le logiciel de graphisme peut-il répondre aux besoins de l'enseignant?

Est-il suffisamment puissant pour assister l'enseignant dans certaines de ses tâches professionnelles?

L'utilisation de ce logiciel exigera-t-elle une somme de travail et de temps considérable de la part de l'enseignant?

Possibilités d'intégration aux activités scolaires

On se demande ici si le logiciel de graphisme évalué peut facilement s'intégrer de façon valable aux activités d'apprentissage des élèves de diverses classes. On s'intéresse à la pertinence de l'utilisation du logiciel en rapport avec les activités scolaires habituelles et les activités complémentaires qu'il peut susciter. Finalement, on s'intéresse aussi aux considérations d'ordre pratique liées à la facilité d'implantation de ce logiciel en milieu scolaire.

- *Pertinence en rapport avec les programmes d'études*

Cet ensemble d'indicateurs permet d'évaluer dans quelle mesure les activités d'apprentissage que le logiciel favorise ont rapport aux programmes d'études.

Le logiciel paraît-il adapté à certains programmes d'études?

Facilite-t-il l'atteinte des objectifs du ou des programmes d'études auxquels il pourrait être intégré?

Peut-il contribuer à faciliter l'assimilation du contenu du programme d'études auquel il pourrait être intégré?

Les fonctions offertes par le logiciel suffisent-elles pour réaliser les travaux attendus?

- *Conception d'activités pédagogiques*

Ces indicateurs traitent de la possibilité de concevoir des activités d'apprentissage où l'on utilise un logiciel de graphisme.

Le logiciel de graphisme peut-il facilement donner lieu à des activités d'apprentissage intéressantes?

Le logiciel peut-il être utilisé en tenant compte des approches pédagogiques privilégiées en classe?

Les fonctions offertes par le logiciel laissent-elles place à la créativité?

Les produits réalisés à l'aide du logiciel peuvent-ils être exploités dans le cadre d'activités d'apprentissage ultérieures?

Le document d'accompagnement propose-t-il des activités d'apprentissage possibles avec le logiciel?

Les activités suggérées sont-elles pertinentes?

Sont-elles structurées de façon cohérente?

Sont-elles facilement réalisables?

Fournit-on du matériel pédagogique (Exemples: fiches imprimées, feuilles de résultats) qui facilite la mise en place des activités décrites?

- *Considérations pratiques liées à l'utilisation du logiciel*

Les indicateurs regroupés ci-après permettent d'évaluer un ensemble de considérations pratiques et matérielles liées à l'utilisation du logiciel de graphisme dans le cadre d'activités scolaires.

Existe-t-il, avec le logiciel, une banque de formes, de dessins ou de graphiques que l'élève pourra intégrer à ses réalisations?

Le nombre de disquettes nécessaires au bon fonctionnement du logiciel est-il élevé?

L'utilisation du logiciel amène-t-elle l'usager à faire de nombreuses manipulations de disquettes?

La documentation est-elle de format compact, facilitant ainsi son utilisation et son transport d'un lieu à l'autre?

Le logiciel se prête-t-il facilement à une utilisation en groupe?

Le nombre de disquettes nécessaires, le type d'appareil requis, le format de la documentation rendent-ils le logiciel facilement utilisable et transportable?

Fournit-on une copie de sécurité avec l'original ou permet-on d'en faire une?

Le Logiciel se prête-t-il à la réalisation de documents de référence simples et facilement utilisables par les élèves?

L'utilisation d'un tel logiciel facilite-t-elle la tâche de l'enseignant à court, à moyen ou à long terme?

27.1 Adaptation à la pratique pédagogique (cote)

Attribuez aux possibilités d'adaptation à la pratique pédagogique du logiciel de graphisme une des cotes suivantes et pointez (√) le cercle approprié sur le Bordereau.

A Très bon
B Bon
C Passable
D Faible

28.0 Synthèse de l'évaluation

LE TEXTE-SYNTHÈSE D'ÉVALUATION NE DOIT PAS DÉPASSER 400 CARACTÈRES.

Le texte-synthèse présente une appréciation globale des forces et des faiblesses du logiciel de graphisme. Il s'agit ici de les présenter de façon générale et condensée, et non pas de résumer chacune des parties de l'évaluation qui précède.

28.1 Synthèse de l'évaluation (cote)

Attribuez au logiciel une des cotes suivantes et pointez (√) le cercle approprié sur le Bordereau.

1 Vu et rejeté
2 Vu et en cours d'évaluation
3 Évalué, mais non recommandé
4 Évalué et recommandé avec réserves
5 Évalué et recommandé

Vous avez terminé l'évaluation d'un logiciel de graphisme pour la Banque québécoise des logiciels éducatifs évalués.

Il serait bon, avant de remettre le BORDEREAU rempli, d'effectuer une dernière révision de vos textes pour vous assurer de leur exactitude.

LE BORDEREAU DE COLLECTE DE DONNÉES

ÉVALUATION D'UN LOGICIEL DE GRAPHISME

AVANT DE COMMENCER À INSCRIRE LES DONNÉES D'ÉVALUATION SUR LE BORDEREAU, PRENDRE QUELQUES MINUTES, SI CE N'EST DÉJÀ FAIT, POUR LIRE L'INTRODUCTION DU MANUEL DE COLLECTE DE DONNÉES.

ENSUITE, LIRE LES EXPLICATIONS SE RAPPORTANT À CHACUN DES CHAMPS DU BORDEREAU.

ENFIN, RÉPONDRE À TOUTES LES QUESTIONS DE LA GRILLE D'ÉVALUATION QUI ACCOMPAGNE LE PRÉSENT DOCUMENT. CETTE GRILLE DOIT ÊTRE REMPLIE EN ENTIER.

TITRE DU LOGICIEL DE GRAPHISME À ÉVALUER:

PARTIE 1
IDENTIFICATION DE L'ÉVALUATEUR

CHAMP		DONNÉES
No	NOM	
00.1	Numéro d'ordre	BQ : ..... *Ne rien inscrire dans cet espace.*
00.2	Date de réception au MEQ	*Ne rien inscrire dans cet espace.*
00.3	Message(s)	*Ne rien inscrire dans cet espace.*
00.4	Nom de l'organisme d'évaluation *Voir guide, page 9*	*Nom de l'organisme d'évaluation.*
00.5	Nom de l'évaluateur *Voir guide, page 9*	*Nom de la personne qui a évalué le logiciel.*
00.6	Date de l'évaluation *Voir guide, page 9*	*Date de l'évaluation.*

PARTIE 2
DESCRIPTION DU LOGICIEL DE GRAPHISME

CHAMP No	CHAMP NOM	DONNÉES
01.0	**Titre du logiciel de graphisme** *Voir guide, page 11*	Titre du logiciel de graphisme tel qu'il est indiqué sur l'emballage
02.0	**Collection** *Voir guide, page 11*	Nom de la collection, le cas échéant
03.0	**Auteur(s)** *Voir guide, page 11*	Personne(s) Collectivité responsable
04.0	**Publication** *Voir guide, page 11*	Ville, nom de l'éditeur, année de publication
05.0	**Numéro de la version** *Voir guide, page 12*	Numéro de la version tel qu'il est indiqué sur le support, le cas échéant
06.0	**ISBN** *Voir guide, page 12*	ISBN paraissant dans les premières pages du guide
07.0	**Origine de la production** *Voir guide, page 12*	Nom du pays d'origine
08.0	**Aspect linguistique** *Voir guide, page 12*	Français / Anglais / Autre Commandes ○ ○ ○ Affichage à l'écran ○ ○ ○ Documentation ○ ○ ○ Ensemble ○ ○ ○ Si autre langue, préciser : Pointer (√) le ou les cercles appropriés
09.0	**Type(s) de logiciel-outil** *Voir guide, page 12*	Le type de logiciel-outil
10.0	**Usager(s) potentiel(s)** *Voir guide, page 13*	Éducation préscolaire ○ Primaire, premier cycle ○ Primaire, deuxième cycle ○ Secondaire, premier cycle ○ Secondaire, deuxième cycle ○ Adultes ○ Tous ○ Pointer (√) le ou les cercles appropriés
10.1	**Groupe(s) d'âge** *Voir guide, page 13*	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 Adultes Encercler un ou plusieurs âges
11.0	**Usagers particuliers** *Voir guide, page 14*	Le ou les groupes appropriés
12.0	**Programme(s) d'études** *Voir guide, page 14*	Le ou les programmes appropriés

DESCRIPTION DU LOGICIEL DE GRAPHISME (suite)

CHAMP No	CHAMP NOM	DONNÉES
13.0	Composantes et prix *Voir guide, page 16*	NUMÉRO / COMPOSANTES / PAGES / FORMAT / PRIX
	Copie de sécurité *Voir guide, page 17*	Présente ☐ Absente ☐ Coût additionnel : Oui ☐ Non ☐ Joindre (1) les extraits appropriés et indiquer si prix à (1) à (n)es.
	Garantie *Voir guide, page 18*	Présente ☐ Absente ☐ Joindre (1) la carte appropriée.
14.0	Variante(s) de prix *(200 caractères au maximum)* *Voir guide, page 18*	S'il y a lieu, prix de collection, prix de quantité, etc.
15.0	Modalités de licence *(400 caractères au maximum)* *Voir guide, page 18*	
16.0	Micro-ordinateur(s) *Voir guide, page 19*	Marques et modèles d'appareil utilisé pour l'évaluation en premier.
17.0	Matériel nécessaire *Voir guide, page 19*	Mentionner s'il est obligatoire, système d'exploitation et no de version, etc.
18.0	Commentaires *(200 caractères au maximum)* *Voir guide, page 18*	

DESCRIPTION DU LOGICIEL DE GRAPHISME (suite)

CHAMP No	CHAMP NOM	DONNÉES
19.0	**Éditeur** *Voir guide, page 19*	*Nom, adresse, code postal et numéro de téléphone complet de l'éditeur*
20.0	**Distributeur** *Voir guide, page 20*	*Nom, adresse, code postal et numéro de téléphone complet du distributeur*
21.0	**Description sommaire du logiciel de graphisme évalué** *(400 caractères au maximum)* *Voir guide, page 20*	

PARTIE 3
ÉVALUATION DU LOGICIEL DE GRAPHISME

22.0	**Capacité de calcul et de traitement de l'information** *(600 caractères au maximum)* *Tests portant sur la capacité du logiciel de graphisme à traiter des quantités importantes de données.* *Voir guide, page 22*	
22.1	**Capacité de calcul et de traitement de l'information (cote)** *Voir guide, page 24*	Très bon (A) ○ Bon (B) ○ Passable (C) ○ Faible (D) ○ *Pointer (√) le cercle approprié*

ÉVALUATION DU LOGICIEL DE GRAPHISME (suite)

CHAMP No	NOM	DONNÉES
23.0	**Capacité d'impression** *(400 caractères au maximum)* *Texte portant sur la capacité du logiciel de graphisme à reproduire adéquatement le document réalisé.* *Voir guide, page 29*	
23.1	**Capacité d'impression (cote)** *Voir guide, page 30*	Très bon (A) ☐ Bon (B) ☐ Passable (C) ☐ Faible (D) ☐ *Pointer (x) la cellule appropriée*
24.0	**Facture** *(400 caractères au maximum)* *Texte portant sur la qualité de la facture du logiciel de graphisme.* *Voir guide, page 31*	
24.1	**Facture (cote)** *Voir guide, page 33*	Très bon (A) ☐ Bon (B) ☐ Passable (C) ☐ Faible (D) ☐ *Pointer (x) la cellule appropriée*
25.0	**Adaptabilité** *(400 caractères au maximum)* *Texte portant sur la capacité d'intégrer le logiciel de graphisme à différents environnements informatiques.* *Voir guide, page 33*	
25.1	**Adaptabilité (cote)** *Voir guide, page 36*	Très bon (A) ☐ Bon (B) ☐ Passable (C) ☐ Faible (D) ☐ *Pointer (x) la cellule appropriée*

ÉVALUATION DU LOGICIEL DE GRAPHISME (suite)

CHAMP No	CHAMP NOM	DONNÉES
26.0	**Convivialité** *(400 caractères au maximum)* *Texte portant sur le degré de facilité avec lequel l'usager peut se servir du logiciel de graphisme.* *Voir guide, page 37.*	
26.1	**Convivialité (cote)** *Voir guide, page 41*	Très bon (A) ☐ Bon (B) ☐ Passable (C) ☐ Faible (D) ☐ *Pointer (x) le carré approprié*
27.0	**Adaptation à la pratique pédagogique** *(400 caractères au maximum)* *Texte portant sur les possibilités d'intégration du logiciel de graphisme à la pratique pédagogique.* *Voir guide, page 41*	
27.1	**Adaptation à la pratique pédagogique (cote)** *Voir guide, page 44*	Très bon (A) ☐ Bon (B) ☐ Passable (C) ☐ Faible (D) ☐ *Pointer (x) le carré approprié*
28.0	**Synthèse de l'évaluation** *(400 caractères au maximum)* *Évaluation des forces et des faiblesses de l'ensemble du logiciel de graphisme.* *Voir guide, page 44*	
28.1	**Synthèse de l'évaluation (cote)** *Cote de qualité générale* *Voir guide, page 44*	Vu et rejeté (1) ☐ Vu et en cours d'évaluation (2) ☐ Évalué, mais non recommandé (3) ☐ Évalué et recommandé avec certaines réserves (4) ☐ Évalué et recommandé (5) ☐ *Pointer (x) le carré approprié*

BIBLIOGRAPHIE

Les titres d'ouvrages sans astérisque traitent de sujets généraux en rapport avec la problématique de l'évaluation des logiciels à visée éducative.

Les ouvrages précédés d'un astérisque (*) décrivent des instruments d'évaluation de logiciels éducatifs.

Les ouvrages précédés de deux astérisques (**) traitent des critères d'évaluation des logiciels éducatifs et contiennent des idées de critères.

Les ouvrages précédés de trois astérisques (***) sont extraits de revues spécialisées.

*ALBERTA EDUCATION. (1982)
Evaluator's Guide for Microcomputer Based Courseware, développé par le "Program Development Division", 22 pages.

ALBERTA EDUCATION. (1983)
Computer Courseware Evaluations, A Series of Reports Compiled by The Clearinghouse Computer Technology Project.

BEAUCHAMP, R. (1979)
Étude de deux modes d'évaluation formative de documents éducatifs : le mode mise à l'essai auprès du public cible et le mode expertise, Université de Montréal.

*BÉGIN, Y. et LECLERC, M. (1984)
Évaluation des logiciels éducatifs à contenu d'enseignement (didacticiels), communication présentée au congrès 1984 de l'A.I.P.E.L.F., document C-122, I.N.R.S. Éducation, 29 pages.

*BLUM, V.L. (1982)
Evaluating Instructional Software for the Microcomputer : an Analytical Evaluation Procedure, Columbia University Teachers College, thèse de doctorat.

**COHEN-BLUM, V. (1983a)
Criteria for the Evaluation of Microcomputer Courseware, Educational Technology, janvier, pages 9-14.

*COHEN-BLUM, V. (1983b)
A Learner Based Evaluation of Microcomputer Software, communication présentée au congrès annuel de l'American Educational Research Association, tenu à Montréal, document ERIC ED 233 893.

*DELLA PIANA, G. (1985)
The Concern for Information Portrayal and Use, communication présentée au 53e congrès de l'ACFAS, 38 pages.

DUBUC, L. (1986)
Banque québécoise, ministère de l'Éducation du Québec, 7 pages.

DUBUC, L. (1986)
Concept de la banque québécoise sur le logiciel éducatif, ministère de l'Éducation du Québec, 6 pages.

**DUBUC, L. et al. (1985)
Pour une meilleure qualité des logiciels éducatifs, Service de la technologie éducative, ministère de l'Éducation du Québec, 36 pages.

**DUBUC, L. (1985)
Normes de qualité du logiciel éducatif, Bip Bip, numéro 37, février, pages 41-44.

*EPIE (Educational Product Information Exchange, voir Blum V.L. et Cohen-Blum V.)

*HOZNAGEL, D.C. (1982)
Microsoft Courseware Evaluation (1.97), Northwest Regional Educational Laboratory, Portland, document ERIC ED 226 765, 124 pages.

**JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION (THE) (1981)
Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects, and Materials, McGraw-Hill Book Company, 161 pages.

*MATAIGNE, B. (1987)
L'évaluation des didacticiels, collection La micro-informatique et l'enseignement, édition revue et augmentée, ministère de l'Éducation du Québec, Service des publications, 131 pages.

*MATAIGNE, B. (1987)
L'évaluation des éditeurs d'auteurs, document de travail, diffusé par le ministère de l'Éducation du Québec, 22 pages.

**MATAIGNE, B. (1985)
Le sous-écran et ses attributs, ministère de l'Éducation du Québec, 71 pages.

*MATAIGNE, B. (1985)
La documentation d'accompagnement des didacticiels, ministère de l'Éducation du Québec, 20 pages.

*MATAIGNE, B. (1984)
Fiche descriptive de logiciel. Bip Bip, numéro 35, avril, pages 67-73.

*MATAIGNE, B. (1983)
Grille d'évaluation de didacticiels. Direction de la technologie éducative, Direction générale des moyens d'enseignement, ministère de l'Éducation du Québec, code : 54-9696, 23 pages.

*MATAIGNE, B. (1982)
Guide d'examen d'un didacticiel. Direction de la technologie éducative, Direction générale des moyens d'enseignement, ministère de l'Éducation du Québec, code : 54-9569, 38 pages.

*MAURICE, P.-Y. (1987)
Manuel de collecte de données. Direction des ressources didactiques, Banque québécoise, ministère de l'Éducation du Québec, 32 pages suivies du Bordereau de collecte de données.

*MICROSIFT (1982)
Evaluator's Guide for Microcomputer Based Instructional Packages. Northwest Regional Educational Laboratory, publication de l'ICCE (International Council for Computers in Education), 47 pages.

*MICROSIFT (Microcomputer Software and Information for Teachers, voir Holznagel, D.C.)

*NCTM (1982)
Guidelines for Evaluating Computerized Instructional Materials, édité par le «National Council of Teachers of Mathematics», 26 pages.

*NEAECS (1983)
Guide to the Software Assessment Procedure. NEA Educational Computer Service, 2e édition, 32 pages.

**ORR, J.N. (1987)
Upwardly mobile CADD. PC Magazine, 6(21), décembre, pages 93-199.

**POTTS, J.F. (1986)
Ingredients for Quality Education Software, communication présentée au «Computers in Education Seminar», Université York, Juin.

RAGSDALE, R.G. (1982)
Evaluation of Microcomputer Courseware. Computer in Education Series, Oise Press, 119 pages.

*RHÉAUME, J. (1985)
Analyse de didacticiels : approche sémiologique, communication présentée au 53e congrès de l'ACFAS, 6 pages.

**ROBLYER, M.D. (1981)
When Is It -Good Courseware-?. Problems in Developing Standards for Microcomputer Courseware, Educational Technology, octobre, pages 47-54.

*ROTH, S. (1984)
Pass or Fail: NEA Decides, Publisher's Week, juin, 2 pages (voir aussi NEAECS).

SCRIVEN, M. (1981)
Evaluation Thesaurus, Point Reyes, EdgePress.

**STUFFLEBEAM, D.L. et MADAUS, G.F. (1983)
The Standards for Evaluation of Educational Programs, Projects and Materials: a description and summary, dans -Evaluation Models-, Kluwer-Nijhoff Publishing, pages 395-405.

WAGER, W. (1981)
Issues in the Evaluation of Instructional Computing Programs, Educational Computing Magazine, 1(3), pages 20-22.

Gouvernement du Québec
Ministère
de l'Éducation